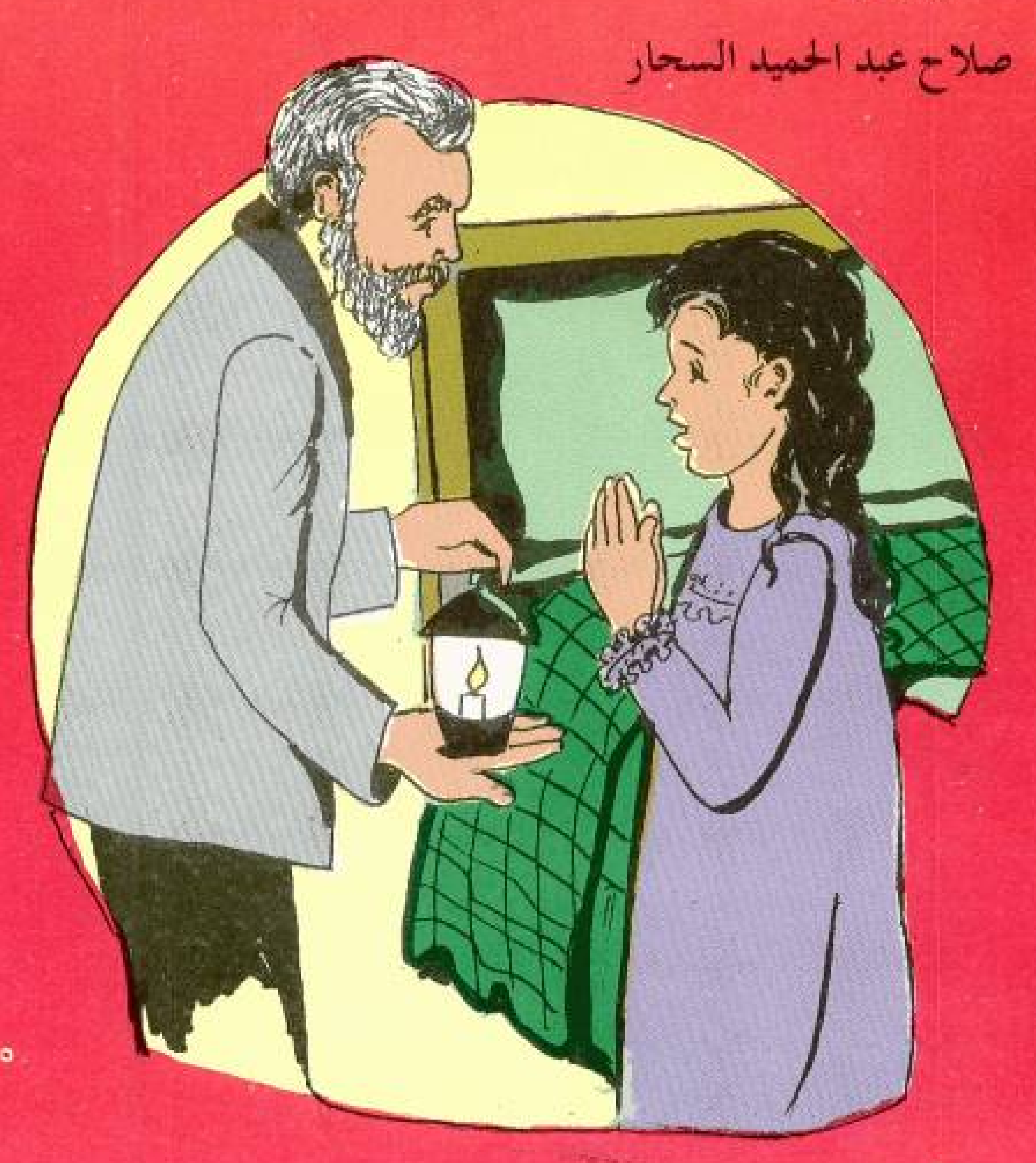
قصص علمية
للأطفال

صلاح عبد الحميد السحار



رانيا وحلم جاليليو



١ ــ جَلستْ رائيا فى حَديقَةِ مَنْزِلهم ، تُفكّرُ فِيما قالَتْهُ المُدرّسَةُ اليَوْمَ فى دَرسِ العُلوم ، عنْ تَعْيينِ كُلٍّ من سُرْعَةِ الصّوت ، وسُرْعَةِ الضّوْء ، والفَرْقِ الكَبيرِ بيْنَ كُلٍّ مِنْهُما .



٢ ــ تذكَّرتْ رانْيا أنَّ مُدرِّسةَ الفَصْلِ قالَتْ لَهُنَّ إنَّ سُرعَةَ الصَّوْتِ تبلُغُ ٣٣٠ مِتْرا فى الثَّانِيَة ، وأنَّ سُرعَةَ الضَّوءِ تَبلُغُ ٣٠٠ ألف كيلو مترٍ فى الثَّانِيَة .



٣ ــ لَمّا انتهتْ رانيا منَ اسْتِذكارِ دُروسِها فى المَساء ، دخلتْ لِتنام ، وهىَ شديدَةُ الإعْجابِ بالطَّريقَةِ الَّتى اسْتَطاعَ بِها العالِمُ الإيطالِىُّ جاليلْيو أنْ يَقيسَ سُرعَةَ الضَّوْء .



٤ ـــ ما أن استغرقَتْ رانْيا فى النَّوْم ، حتَّى جاءَها العالِمُ جاليلْيو ،
وطلبَ مِنها أنْ تَشْترِكَ معَهُ فى تَحْديدِ مِقْدارِ سُرعَةِ الضَّوْء .



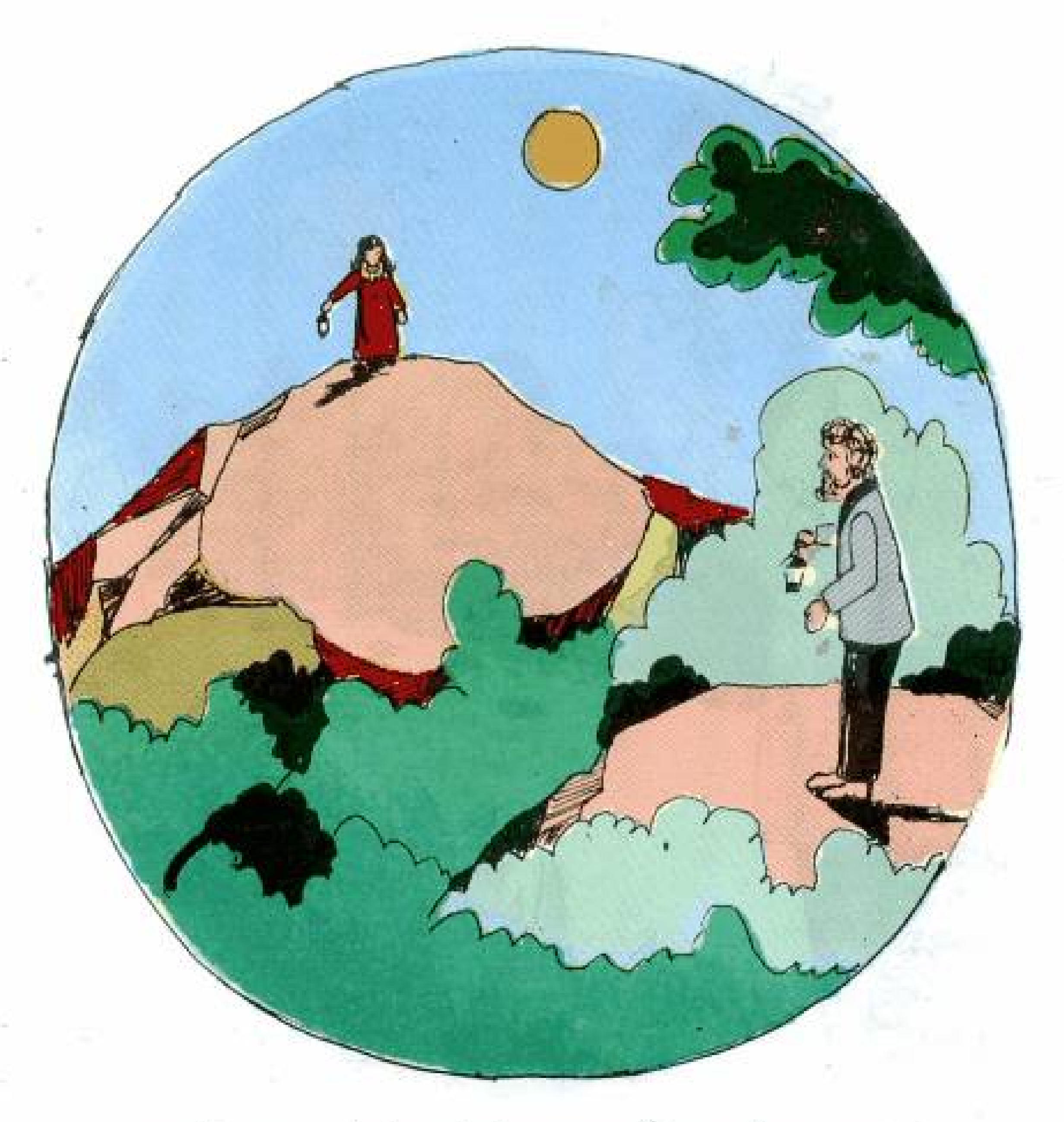
٥ ــ أعطَى جاليلْيو رائيا مِصْباحاً ذا غِطاء ، وطلبَ مِنها أن تُزيحَ الغطاء عن المصْباح فوْر سماعِها صوْتَ صفّارته .



٦ ـ طلبَ جاليلْيو من رائيا أن تَقِفَ عِندَ نُقطَةٍ مُعَيَّنة ، وهي تحمِلُ المِصباح . وراحَ يُكرِّرُ إطْلاقَ صفَّارتِهِ على مَسافاتٍ تَبعُدُ كلٌّ مِنْها عن سابِقَتِها مسافَةً مُحدَّدَة .



٧ ــ وعندما وصلَ جاليلْيو إلى بُعْدٍ مُعيَّن ، وأطلقَ صفّارَته ، لاحَظَ أنَّ رائيا لمْ تُزِحِ الغِطاءَ عنِ المِصْباح ، فعرَفَ أنَّ المَسافَةَ الَّتى صارَتْ بَيْنَهُ وبَيْنَها الآن ، هىَ أقْصَى مَدًى يُمكِّنُها من سَماعِ صَفّارَته .



٨ ــ ترك جاليلْيو الصَفَّارَة ، وحملَ هُو الآخرُ مِصْباحاً ذا غِطاء ، واتّفقَ مع رائيا أنْ يَقِفَ كلُّ مِنْهُما على قِمَّةِ تَلّ ، بحَيْثُ تكونُ المَسافةُ بَينَهُما مُحدَّدَةً ومَعْلومَةً لَهُما .



٩ ــ أزاحَ جاليلْيو الغِطاءَ عنِ المِصباحِ ، فانبعثَتْ مِنهُ إشارَةٌ ضوئِيَّة ، ردّتْ عَليها رائيا علىَ الفَورِ بإشارَةٍ ضوئيَّةٍ أُخرى ، وسجَّلَ جاليلْيو الزّمنَ الّذى استغْرَقتْهُ الأشِعَّةُ الضَّوئيَّةُ ذَهاباً وإيابا .



١٠ ــ قسمَ جاليلْيو ورائيا ، طولَ المَسافَةِ الّتى قَطعَها الشُّعاعُ الضَوْئِىّ ، علَى الزَّمنِ الَّذى استَغْرَقَهُ فى مَسارِهِ ذَهابا وإيابا ، فتمكَّنا بِذلِكَ منْ حِسابِ سُرْعَةِ الضَّوءِ فى الثّانِيَة .



١١ ـ سأَلَ جاليلْو رائيا : هلْ عَلِمْتِ الآنَ يا رائيا ، لماذا يُستخدَمُ الضَّوْء ، وليسَ الصَّوْت ، فى إرْشادِ الطّائِراتِ فى الجَوّ ، والبَواخِرِ فى البِحار ؟ قالتْ رائيا : نعم ، ذلكَ لأنَّ وُصولَ الضَّوْءِ إلَيْها أسْرَعُ كَثيراً من وُصولِ الصَّوْت .



١٢ ــ هُنا استَيْقَظتْ رانْيا من نَوْمِها ، وهى تشْعُرُ بسَعادَةٍ غامِرَة ، لأنَّها شارَكَتْ فى اكْتِشافٍ هامّ ، سوْفَ ينتَفِعُ بهِ النّاسُ فى حَياتِهم .